

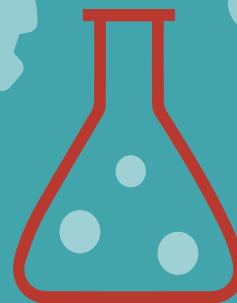
Biomaking Summer School

A Roma una full immersion di una settimana sulle scienze della vita

Un percorso sul making in ambito biologico per progettare e sperimentare uno degli strumenti più innovativi nel campo della genetica.

Dal 18 al 22
giugno 2018

dai 16 ai
18 anni



Un progetto di



I PARTNER

Fondazione Mondo Digitale (FMD) lavora per l'inclusione sociale e digitale delle fasce svantaggiate della popolazione al fine di garantire che la conoscenza, l'innovazione e le nuove tecnologie siano a vantaggio di tutti, nessuno escluso. Per "fare innovazione" e raggiungere i suoi obiettivi parte dal mondo della scuola, rendendo i giovani protagonisti delle proprie iniziative. La FMD opera sia a livello nazionale che internazionale. Nelle scuole di ogni ordine e grado promuove una didattica innovativa basata sull'uso delle tecnologie digitali per l'istruzione del 21° secolo, lo sviluppo delle competenze per la vita e la creazione di nuovi lavori.

Fondazione Golinelli oggi è un esempio unico in Italia di fondazione privata totalmente operativa, ispirata al modello delle fondazioni filantropiche americane, che si occupa in maniera integrata di educazione, formazione e cultura per favorire la crescita intellettuale ed etica dei giovani e della società e con l'obiettivo di contribuire e allo sviluppo sostenibile del nostro Paese.



Genetica



Digitale

BIOMAKING SUMMER SCHOOL

Fondazione Mondo Digitale e Fondazione Golinelli propongono la prima edizione della "BiomakingSummer School" su genetica e digitale: un percorso formativo di eccellenza rivolto a studenti delle scuole secondarie di secondo grado di tutta Italia. Un'opportunità unica per sperimentare tecniche innovative di genetica, utilizzate nei laboratori di ricerca più avanzati a livello internazionale e nel contempo costruire uno degli strumenti che ha rivoluzionato la genetica: il termociclatore. La summerschool è anche occasione per riflettere su temi scientifici di estrema attualità, per capire l'importanza della scienza e della tecnologia, assieme a studenti provenienti da tutta Italia accumulati dalla passione per la scienza. Durante l'intero percorso, ogni studente, seguito dal personale tecnico e scientifico, potrà lavorare in laboratori a posto singolo, dotati delle più moderne strumentazioni scientifico/tecnologiche.

Dove

Palestra dell'innovazione della
Fondazione Mondo Digitale
Roma, via del Quadraro 102

Quando

18-22 Giugno

Orario

Dal lunedì al venerdì dalle 9 alle 18

Costo

250 euro a settimana
Pranzo al sacco

DESCRIZIONE DEL PERCORSO

Nel suo libro "Ballando nudi nel campo della mente", lo scienziato KaryMullis così descriveva il momento della scoperta che avrebbe cambiato per sempre la genetica e che gli avrebbe valso il premio Nobel per la medicina nel 1993. "Se avessi potuto far sì che un breve tratto di DNA sintetico trovasse una particolare sequenza, e poi avviare un processo di riproduzione, mi sarei avvicinato alla soluzione... All'improvviso capii come fare... In un ciclo di replicazione avrei potuto avere due copie, in due cicli quattro, e in dieci cicli... [...] Mollai l'acceleratore... All'altezza della pietra miliare 46.58, sulla Highway 128, stava per affacciarsi l'era della PCR".

Per eseguire l'analisi del DNA, intuiva da Mullis, era necessario uno strumento che non era ancora stato costruito, per cui all'inizio lo scienziato si servì di thermos e termometri per poter eseguire le sue analisi, finché finalmente venne costruito il primo prototipo di termociclatore, uno strumento in grado di modificare ciclicamente la temperatura per poter eseguire l'amplificazione enzimatica in vitro di specifiche sequenze di DNA, grazie alla tecnica conosciuta come Reazione a Catena della Polimerasi (PCR). Tale tecnica ha numerose applicazioni in diversi campi quali la genetica, la medicina, la biologia vegetale. Durante il percorso gli studenti costruiscono un termociclatore per conoscere come funziona esattamente questo strumento e sperimentare tecniche innovative di genetica.

COME PARTECIPARE

Scarica il modulo di adesione al sito www.mondodigitale.org e spedisilo via email a r.delia@mondodigitale.org. Per ulteriori informazioni è possibile contattare la Fondazione Mondo Digitale al numero 06 42014109. La segreteria è aperta dal lunedì al venerdì dalle 9 alle 13 e dalle 14 alle 18.

